Aus dem Pathologischen Institut der Universität Erlangen
Vorstand: Professor Dr. med. E. Kirch

Über Angiome im Mundhöhlenbereich

mit besonderer Berücksichtigung der Gemmangiome.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Zahnheilkunde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Anton Boger,
approbiertem Zahnarzt in Holzminden

Tag der mündlichen Prüfung: 26. Mai 1939

Holzminden 1939

Druck- und Verlagshaus Hüpke & Sohn, Holzminden im Weserbergland

Dekan: Professor Dr. med. Richard Greving.

Referent: Professor Dr. med. Eugen Kirch.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Frau!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41533903_0056

Unter den im Bereich der Mundhöhle vorkommenden echten Geschwülsten gehört nächst dem Karzinom das Angiom wohl zu den häufigsten. Nicht selten ist dem Zahnarzt in der Praxis die Gelegenheit geboten, als erster einen derartigen Tumor festzustellen, nach Probeexzision die Diagnose durch morphologische Untersuchung in einem pathologischen Institut sicherzustellen und den Kranken der entsprechenden Behandlung zuzuführen.

Über die Angiome im Mundhöhlenbereich ist aus dem pathologischen Institut der Universität Erlangen bereits 1930 von Häusinger eine Doktorarbeit angefertigt worden und zwar mit dem Thema „Über Angiome der Zunge und des Rachens (mit vier neuen Fällen)."

Herr Professor E. Kirch hat mir nun die Aufgabe gestellt, das operative Einlaufmaterial des Instituts seit dieser Zeit auf weitere Fälle von Angiomen im Mundhöhlenbereich durchzusehen und zusammenzustellen, mein besonderes Augenmerk aber auf die erst in neuerer Zeit bekannt gewordenen Gemmangiome zu richten. Orsos, der diesen Namen prägte, hat erstmals anläßlich einer Versammlung der wissenschaftlichen Stephan-Tisca-Gesellschaft in Debreceen im Jahre 1932 die Grundzüge dieser Geschwulst festgelegt. 1937 ist über dieses Thema an Hand von 16 Fällen von dem Assistenten des hiesigen Instituts, Herrn Dr. H. Schmidt, eine Zusammenstellung mit kritischer Betrachtung herausgegeben worden, aber seitdem sind unter dem zur pathologisch-histologischen Untersuchung hierhergesandten Material weitere Fälle von Gemmangiom festgestellt worden, und zwar handelt es sich dabei gerade um Material aus dem Bereich der Mundhöhle. Diese Fälle konnte ich pathologisch-histologisch näher untersuchen. Alle übrigen Angiome aus dem Mundhöhlenbereich sind von mir statistisch bearbeitet und mit den in der Literatur angegebenen Fällen verglichen worden.

So konnte ich insgesamt 46 einschlägige Fälle des hiesigen Instituts ausfindig machen und in Tabelle 1 übersichtlich zusammenstellen. Die Einsendungen stammten von verschiedenen Krankenhäusern, Kliniken, Ärzten und Zahnärzten.

Tabelle 1

Lfd. Nr.	Fall Nr.	Geschl.	Alter d. Pat.	Diagnose	Lokalisation
					Haemangioma
1	1715/38	w.	60	Haemangioma simplex mit Ulzerierung	Zungenmitte
2	1832/39	m.	12	Haemongioma simplex m. oberfl. Granulombildung	Zungenspitze
3	3930/36	w.	43	Haemangioma simplex mit Ulzerierung	Lippe
4	2242/34	w.	44	Haemangioma simplex	Unterlippe
5	3106/34	w.	56	Haemangioma simplex m. Entzündg. u. oberfl. Ulz.	Unterlippe
6	3025/35	m.	12	Haemangioma simplex mit Entzündung und Exulzeration	Unterlippe
7	1763/35	w.	50	Haemangioma simplex oberfl. Ulzerierung	Zungenspitze (Zahnlücke)
8	44/35	w.	38	Haemangioma simplex mit Exulzeration	Unterlippenschleimhaut
9	3962/35	w.	52	Haemangioma simplex mit kleiner Ulzeration	Unterlippenschleimhaut
10	2258/36	w.	62	Haemangioma simplex	Zahnfleisch des Unterkiefers
11	1736/36	m.	38	Haemangioma simplex mit Ulzerierung	Lippe
12	1642/36	w.	53	Haemangioma simplex mit Ulzeration	Zunge
13	1607/36	w.	?	Haemangioma simplex mit Ulzeration	Unterlippe
14	1408/36	w.	10	Haemangioma simplex mit Ulzeration	Zunge
15	269/31	m.	41	Haemangioma simplex	Unterlippe im Lippenrot
16	1872/33	w.	35	Haemangioma simplex	Unterlippe
17	1457/33	m.	?	Haemangioma simplex mit Entzündung	Zunge
18	117/33	m.	45	Haemangioma simplex	Zunge
19a	336/34	w.	41	Haemangioma simplex	Unterlippe
19b	477/34			Haemangioma simplex	Rezidiv

Alter der Erkrankg.	Größe	Form	Farbe	Entzündung	Besonderheiten
simplex					
Rezidiv nach 2 Monaten	erbsengroß	halbkugelig, glatt	braunrot	borkige Beläge	I. Tumor verschluckt, Rezidiv nach 8 Woch., nicht im Ges. op.!
nicht angegeben	bohnengroß	pilzförmig	—	oberflächl. Granulombildung	—
nicht angegeben	haselnußgroß	unregelmäßig	—	innen wenig Entzündung, außen Ulz. und Borkenbildung	spärliche Mitosen
6 Monate	haselnußgroß	—	—	Ulzeration	nicht im Gesunden operiert!
einige Monate	2-bohnengroß	—	—	Exulzeration mit Entzündung	nicht im Gesunden operiert!
$1^1/_2$ Monate	haselnußgroß	—	—	Entzündung und Exulzeration	lappiger Bau, einige Mitosen, nicht im Gesunden operiert!
2 Monate	haselnußkerngroß	—	leicht bräunlich	oberflächliche Exulzeration	—
—	kirschkerngroß	—	weißlich	oberflächliche Ulzeration m. borkigem Belag	viele Mitosen, stärkeres Wachstum, nicht im Ges. op.!
1 Monat	erbsengroß	knollig	—	kleine Ulzeration	mehrere Mitosen in den Endothelien
6 Monate	bohnengroß	flach	kleine d'rote Knoten	geringe Entzündung (Zellinfiltration)	—
—	pfefferkorngroß	flach	—	Ulzeration mit borkigem Belag	einige Mitosen, kleinlappiger Bau
ca. ein Monat	linsengroß	—	—	Ulzeration mit borkigem Belag	nicht im Gesunden operiert!
—	erbsengroß	—	dunkelrot	leukozytenreiche Ulzeration m. Borke	—
—	erbsengroß	—	—	Entzündl. Zellinfiltration, Geschwür	—
2 Monate	pfefferkorngroß	flach	—	—	—
2 Monate	gut erbsengroß	polypartig	—	leukozytenreiche Borke	imGesunden operiert!
1 Monat	linsengroß	Excision, flach	—	oberflächliche Entzündung	deutlich lappiger Bau, nicht im Ges. op.!
1 Monat	erbsengroß	flach, höckerig	—	leukozytenreiche Borke	große Wachstumstendenz (Mitosen)
—	linsengroß	Excision	—	oberflächl. Borke, Geschwürsbildung	nicht im Ges. op.! (Mitosen)
$^1/_2$ Monat später	doppelbohnengroß	flachhöckerig	—	—	nicht im Gesunden exzidiert!

Lfd. Nr.	Fall Nr.	Geschl.	Alter d. Pat.	Diagnose	Lokalisation
19c	619/34	—	—	Haemangioma simplex	Rezidiv
20	3711/37	w.	42	Haemangioma simplex	Lippenwinkel links oben
21	3465/37	m.	38	Haemangioma simplex mit Ulzeration	Oberlippe
22	2020/37	w.	43	Haemangioma simplex mit starker Entzündung und Geschwürsbildung	Wucherung am Zahnfleisch
23	229/37	w.	41	Haemangioma simplex	Unterlippe Innenseite
24	2890/38	m.	15	Haemangioma simplex	Unterlippe
25	1533/38	w.	27	Haemangioma simplex	Unterlippe
26	4935/37	w.	52	Haemangioma simplex	Lippe
					Gemmangiome
27	3170/38	w.	32	Fibrogemmangiom mit Ulzerierung	Zahnfleisch $\lceil 7$ lingual
28	5482/38	w.	21	Fibrogemmangiom des Zahnfleisches	Zahnfleisch $\lfloor \underline{6\,7}$
29a	2061/37	w.	17	Gemmangiom mit Ulzerierung	Übergang vom harten zum weichen Gaumen rechts
29b	3685/37	—	—	Fibrogemmangiom mit Entz. u. Geschwürsbildg.	Rezidiv
29c	4026/37	—	—	Angiofibrom mit starker Entzündung	Rezidiv
29d	4143/37	—	—	Angiofibrom mit Entzdg.	Rezidiv
30	1987/36	m.	31	Gemmangiom	Oberlippe
31	1780/32	m.	64	Gemmangioma simplex	Unterlippe
32	1824/30	w.	30	Gemmangioma simplex	Gaumenbogen

Alter der Erkrankg.	Größe	Form	Farbe	Entzündung	Besonderheiten
wieder 1/2 Monat später	—	—	—	reichliche Entzündung und Granulationsgewebe	reichlich Mitosen
einige Monate	erbsengroß	—	grauweiß, bräunl. Flecken	geringe Zellinfiltration	läppchenförmiger Bau
1 Monat	linsengroß	—	bläulichrot	geringe Entzündung	deutlicher Läppchenbau
2 Jahre	doppelbohnengroß	—	bräunl.-grau	starke Entzündung m. viel Leukozyten u. Geschwürsbildung	läppchenförmiger Bau
1 Monat	erbsengroß	—	—	oberflächliche starke Entzündg., Geschwür	kleinlappiger Bau
einige Monate	gut erbsengroß	unregelmäßig	rötlich	oberflächliche Ulzerierung	nicht im Gesunden operiert!
4 Monate	erbsengroß	höckerig	braunrot	oberflächlich	läppchenförmiger Bau
?	bohnengroß	höckerig, flach	—	reaktive Entzündung, Borke m. Kokkenhaufen	—
1 Monat	linsengroß	lappig	weißlichgrau	starke Entzündung mit Ulzeration	z. T. fibromatöses Bindegewebe
ca. 6 Monate	walnußgroß	gelappt	weißlich bis gelbbraun	leichte Entzündung	Gravida 9. Mon. fibrom. Bindegew.
—	dreibohnengroß	unregelmäßig	grauweißlich bis -bräunlich	geringe Entzündung	Feuermal rechts, Rezidiv nach 3 Monaten
3 Monate	erbsengroß	pilzförmig	—	starke Entzündung, Geschwürsbildung	—
1 Monat	Probeexcision	—	weißlich	starke Infiltration	Fibrom. Komponente stark entwickelt
—	—	—	—	Entzündung	—
3—4 Monate	vermandelgroß	unregelmäßig	—	starke Infiltration (Fremdkörper)	Infiltrierendes, nicht destruierendes Wachstum
1/2 Monat	zweierbsengroß	keilförmig	—	kleine subepitheliale Entzündung	—
—	erbsengroß	gestielt	—	entzündliche Exulzeration	—

Lfd. Nr.	Fall Nr.	Geschl.	Alter d. Pat.	Diagnose	Lokalisation
					Haemangioma
33	2076/39	m.	8 Mon.	Haemangioma hypertrophicum	Oberlippe
					Haemangioma
34	1997/38	w.	?	Haemangioma cavernosum	Zungenspitze
35	877/38	w.	37	Haemangioma cavernosum	Unterlippe
36	2445/38	m.	67	Haemangioma cavernosum	Zunge
					Lymphangiom
37	668/39	m.	57	Lymphangiom	Oberlippe
					Teleangiektatische
38	1404/31	w.	?	teleangiektatisches Gran.	Zahnfleisch
39	2972/35	w.	40	teleangiektatisches Gran.	Gaumenschleimhaut ⌊3
40	6071/38	m.	15	teleangiektatisches Gran.	Zungenspitze
41	671/39	w.	75	teleangiektatisches Gran.	Wangenschleimhaut
					Lymph-
42	2858/35	m.	57	Lymphangiektasien mit Blutungen	Lippe
43	1037/36	m.	24	Lymphangiektasien	Unterlippe
44	830/31	m.	50	einfache Lymphangiektasie	Unterlippe
45	2608/32	w.	40	Lymphangiektasien mit frischen Blutungen	Untere Zungenseite
46	226/32	m.	19	Lymphangiektasien z. T. mit Blutungen	Zunge

Alter der Erkrankg.	Größe	Form	Farbe	Entzündung	Besonderheiten
hypertrophicum					
kongenital	erbsengroß	unregelmäßig	—	—	infiltrierendes Wachstum in Muskulatur; dort auch Läppchen
cavernosum					
5—6 Monate	kirschgroß	kugelig	—	keine	—
1 Jahr	erbsengroß	flach	dunkelbraun	geringe reaktiv entzündl. Infiltrate	—
1 Monat	erbsengroß	flach	blutrot	keine	—
seit Jahren, Rezidiv	Excision	unregelmäßig	—	keine	—
Granulome					
—	linsengroß	Polypenform	—	z. T. oberflächlich Leukozyten	—
$4^1/_2$ Monate	pfefferkorngroß	pilzförmig	—	—	—
1 Monat	erbsengroß	flach	rötlich	echte Geschwürsbildung	—
1 Monat	linsengroß	unregelmäßig	—	starke leukozytäre Zellinfiltration	—
angiektasien					
—	—	—	—	geringe entzündliche Infiltrate	—
4 Monate	haselnußgroß	keilförmig	—	Ödem mit entzündl. Zellinfiltraten	Rezidiv! zweimal exzidiert!
—	erbsengroß	flach	—	keine	—
—	2-bohnengroß	—	dunkelrot	keine	—
2 Monate	2-bohnengroß	höckerig	—	subepithelial geringe Infiltration	—

Meist waren einige klinische Angaben uns mit angegeben worden, die ich dann ebenfalls verwerten konnte. Das Sektionsmaterial der gleichen Zeit blieb unberücksichtigt.

Wie aus der Tabelle 1 hervorgeht, habe ich außer den Haemangiomen auch noch die Lymphangiome, die Lymphangiektasien und die teleangiektatischen Granulome mit herangezogen, doch bleibt die Gesamtzahl dieser Fälle weit hinter derjenigen der Haemangiome zurück.

Als häufigste Erscheinungsform unter den Angiomen im Mundhöhlenbereich fällt das Haemangioma simplex auf, das über die Hälfte der insgesamt 46 Fälle ausmacht, nämlich 26. Weiter folgen die Gemmangiome mit 6 Fällen, während das Haemangioma hypertrophicum mit einem Fall und das Haemangioma cavernosum mit 3 Fällen bedeutend zurückgetreten. Die seltenen Lymphangiome sind auch in meiner Übersicht mit nur einem einzigen Fall vertreten, die teleangiektatischen Granulome mit vier Fällen und die Lymphangiektasien mit fünf. Dieses bedeutende Zurücktreten der teleangiektatischen Granulome gegenüber den Haemangiomen finden wir auch in der Literatur bestätigt. E r d m a n n berichtet aus dem pathologischen Institut der Universität Göttingen von nur 31 Fällen von teleangiektatischen Granulomen gegenüber 273 Fällen von Haemangiomen; von den ersteren stammten nur neun Fälle aus der Mundhöhle.

Tabelle 2

Geschwulstart	Zahnfleisch	Oberlippe	Unterlippe	Lippe ohne Angabe	Gaumenbogen	Zunge	Wangenschleimhaut
Haemangioma simplex	2	2	12	3	—	7	—
Gemmangiom	2	1	1	—	2	—	—
Haemangioma hypertrophicum	—	1	—	—	—	—	—
Haemangioma cavernosum	—	—	1	—	—	2	—
Lymphangiom	—	1	—	—	—	—	—
Teleangiektatisches Granulom	1	—	—	—	1	1	1
Lymphangiektasien	—	—	2	1	—	2	—

Lokalisation der Angiome im Mundhöhlenbereich.

Die am meisten beobachtete Lokalisation der Angiome im Munde ist die Lippe, wie aus Tabelle 2 hervorgeht. Hierhin gehören von unserem Material: 17 Fälle von Haemangioma simplex, 2 Gemmangiome, 3 Lymphangiektasien, 1 Fall von Haemangioma cavernosum und die beiden Fälle von Haemangioma hypertrophicum und Lymphangioma. Dabei stammten allein 12 von den 17 Fällen des Haemangioma simplex aus der Unterlippe. Gegen diese anscheinend starke Bevorzugung der Lippe, besonders der Unterlippe, treten bezüglich der Lokalisation der Angiome die Zunge und das Zahnfleisch schon stärker zurück. Und zwar ist das Haemangioma simplex mit 7 von 26 Fällen an der Zunge vertreten. Von den anderen Geschwülsten ist das Haemangioma cavernosum mit 2 von den im ganzen drei Fällen an der Zunge gefunden worden. Die Lokalisation am Zahnfleisch, wie wir sie bei den Epuliden kennen, tritt bei meinen Fällen stark zurück, wenn auch auffällig ist, daß gerade das Gemmangiom in zwei Fällen dort gefunden ist, ebenso wie es in zwei Fällen je an der Lippe und am Gaumen sich findet, und zwar da besonders am Übergang vom harten zum weichen Gaumen, wie wir später noch sehen werden. Ein Haemangioma simplex am Gaumen war bei unseren Fällen nicht vertreten.

Vergleichen wir nun meine Angaben über die Lokalisation der Angiome in der Mundhöhle mit den in der Literatur beschriebenen Fällen, so finden wir dabei gewisse Abweichungen. So sah Kaufmann die Haemangiome besonders in der Oberlippe, während ich mit 12 von 17 Fällen eine stärkere Bevorzugung der Unterlippe fand. Weiter berichtet Trendelenburg in der Bonner Statistik von 29 Angiomen aus der Lippe, wobei die Oberlippe in 16 und die Unterlippe in 13 Fällen fast gleichmäßig betroffen waren, Zunge und Wangenschleimhaut treten demgegenüber mit weiteren 4 bzw. 3 Fällen bedeutend zurück.

Die teleangiektatischen Granulome fand ich je einmal an der Zunge, am Zahnfleisch, am Gaumenbogen und an der Wangenschleimhaut. Von 10 einschlägigen Fällen aus dem Munde, worüber Luchs berichtet, stammen 5 aus der Zunge, 3 aus der Lippe und 2 aus dem Zahnfleisch, während von Erdmanns 9 Fällen 4 an der Zunge und 3 an der Lippe lokalisiert sind. Bei beiden Autoren ist also eine stärkere Beteiligung der Zunge und der Lippe als in meinen Fällen festzustellen.

Bezüglich des beobachteten Geschwulstalters bei dem von mir gesammelten Material ist folgendes zu sagen: In meinen Unterlagen waren in 32 Fällen darüber Angaben gemacht. Bis zu einem Monat alt waren die Geschwülste in 11, von 1—2 Monaten in 6 Fällen, 3—4 Monate alt weitere 6 Fälle. Nur vereinzelt waren

sie älter, darunter besonders das Lymphangiom, das nach Angabe des Patienten schon seit Jahren bestand. Wir sehen aus dieser Zusammenstellung, daß die meisten Patienten sich doch bereits in den ersten Monaten zu ihrem Arzt zur Untersuchung begeben, um Gewißheit darüber zu erhalten, ob die bemerkte Geschwulst nicht bösartig ist.

Tabelle 3

Geschwulstart	ohne Ang.	8 Mon.	10 bis 15 Jahre	bis 25 Jahre	bis 35 Jahre	bis 45 Jahre	bis 55 Jahre	bis 65 Jahre	über 65 Jahre
Haemangioma simplex	1 w. 1 m.	— —	1 w. 3 m.	— —	3 w. —	6 w. 4 m.	4 w. —	3 w. —	— —
Gemmangiom	— —	— —	— —	2 w. —	2 w. 1 m.	— —	— —	— 1 m.	— —
Haemangioma hypertrophicum	— —	— 1 m.	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
Haemangioma cavernosum	1 w. —	— —	— —	— —	— —	1 w. —	— —	— —	1 w. —
Lymphangiom	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— 1 m.	— —
Teleangiektatisches Granulom	1 w. —	— —	— 1 m.	— —	— —	1 w. —	— —	— —	1 w. —
Lymphangiektasien	— —	— —	— —	— 2 m.	— —	1 w. —	— 1 m.	— 1 m.	— —

Alter und Geschlecht der Patienten.
(m. = männlich, w. = weiblich)

Über das Geschlecht und Lebensalter unserer Angiomträger gibt eine weitere Zusammenstellung in Tabelle 3 Aufschlüsse, wobei freilich in vier Fällen keine Altersangabe gemacht war. In 29 Fällen ist das weibliche Geschlecht betroffen, in nur 17 Fällen das männliche. Das Haemangioma cavernosum stammt in allen 3 Fällen vom weiblichen Geschlecht, beim Haemangioma simplex hat dieses auch mit 18 gegen nur 8 vom männlichen Geschlecht bei weitem die Überzahl. Man könnte bei dieser Betrachtung die Frage aufwerfen, ob nicht etwa das weibliche Geschlecht mehr zum Haemangioma simplex prädisponiert ist als das männliche. Anhaltspunkte dafür konnte ich in der neueren Literatur bezüglich der Haemangiome nicht finden. Bei Bordasch z. B. ist unter 15 Fällen siebenmal das weibliche und achtmal das männliche Geschlecht be-

troffen. Nur Trendelenburg (1886) bringt eine ähnliche Zusammenstellung, wonach von 29 Angiomen aus der Mundhöhle 24 das weibliche und nur 5 das männliche Geschlecht betreffen; hier liegt also prozentual ein noch stärkeres Befallensein des weiblichen Geschlechts vor als bei meinen Fällen.

Leider ist bei den erwähnten Autoren das Lebensalter der Patienten nicht angegeben, so daß ein Vergleich mit meinen weiteren Feststellungen nicht möglich ist. Auffällig ist nämlich, daß von meinen männlichen Fällen von Haemangiom 4 im Alter von 36—45 Jahren, keine älter sind, während beim weiblichen Geschlecht allein 13 Fälle über 36 Jahre bis zu 65 Jahren alt sind. Vielleicht treten bei der Frau zur Zeit des Klimakteriums und darüber hinaus diese Geschwülste häufiger als beim Mann auf.

Bei den anderen Gefäßgeschwülsten ist bezüglich des Alters und der Geschlechtsgebundenheit wenig zu sagen. Das Gemmangiom meines Materials ist bei Frauen 4mal, bei Männern 2mal vertreten. Aus der aus unserem Institut stammenden Aufstellung von H. Schmidt ergeben sich keine Anhaltspunkte für eine Geschlechtsdisposition. Das untersuchte Haemangioma hypertrophicum stammt aus der Oberlippe eines 8 Monate alten Jungen, wird also bestimmt bei der Geburt schon vorhanden gewesen sein, wenn auch sichere Angaben darüber nicht gemacht sind.

Auch über die Größe und Form der Angiome im Mundhöhlenbereich gibt meine Aufstellung eine gewisse Übersicht, soweit Angaben darüber gemacht waren. In 31 Fällen erreichte die Geschwulst, wie auch bei Aschoff und Kaufmann angegeben ist, nur die Größe von höchstens einer Bohne, — die meisten davon waren noch kleiner, nämlich linsen- und erbsengroß —. Nur in wenigen Fällen wurde die Größe von 2 oder 3 Bohnen und darüber erreicht, darunter waren aber gerade 3 Gemmangiome, von denen 1 sogar die Größe einer kleinen Walnuß aufwies. Über 2 von diesen großen Gemmangiomen wird noch später berichtet werden. Die Größe der Geschwulst könnte auch mit dem Alter derselben im Zusammenhang stehen, so daß man damit auf die Wachstumstendenz des Tumors Schlüsse ziehen kann. Leider waren aber klinische Angaben bezüglich des Alters der Erkrankung nur in 32 Fällen gemacht worden.

In der Form erweisen sich die Angiome, soweit überhaupt Angaben darüber gemacht waren, als meist unregelmäßige, gelappte, auch polypenartig gestielte Vorwölbungen, zum Teil auch nur als flache Prominenzen. Es ist schwer, aus dem zur Untersuchung eingesandten Material, das zum großen Teil nur Exzisionen aus den Tumoren darstellt, Schlüsse auf die klinische Form der Erkrankung

zu ziehen. Wie aus der Rubrik „Besonderheiten" der großen Tabelle 1 hervorgeht, ist mikroskopisch meist sehr deutlich ein lappiger Bau der Angiome, besonders der Haemangiome, festzustellen.

Über die Farbe der meist in Formol fixierten Gewebsstücke, die dadurch statt einer roten meist eine bräunliche Farbe bekommen, ist wenig auszusagen. Die Angabe der Farbe sei nur der Vollständigkeit halber mit erwähnt. Außerdem ist gerade bei den Geschwülsten im Munde in den meisten Fällen eine Veränderung in der äußeren Farbe dadurch aufgetreten, daß das Gewebe durch die dauernde Kautätigkeit entzündliche Veränderungen aufweist.

Nur in wenigen Fällen, bei dem Haemangioma hypertrophicum und bei 2 von den 3 Fällen von Haemangioma cavernosum war das überziehende Plattenepithel unverletzt und nicht entzündet, sonst habe ich in fast allen Fällen, soweit Angaben darüber gemacht waren, Entzündungen, teils leichtere, zum großen Teil aber sehr starke mit Geschwürsbildung festgestellt; in manchen Fällen hatten sich auch borkige Beläge gebildet. Solche Entzündungen stören den Patienten natürlich sehr und veranlassen ihn, seinen Arzt oder Zahnarzt schneller zu konsultieren.

Auffallend häufig ergab sich die Feststellung im histologischen Bericht, daß nicht im Gesunden operiert sei und deswegen möglicherweise Rezidive zu erwarten seien. Manchmal wird es sich bei den Einsendungen um eine Probeexzision handeln, um die Diagnose des Tumors sicherzustellen. Die radikale Operation wird dann nachher entsprechend durchgeführt worden sein. Sehr häufig aber ist eine wirkliche totale Exstirpation der Geschwulst wegen der dabei auftretenden starken, die Übersicht über das Operationsgebiet störenden Blutung nicht möglich. Einen solchen Fall finden wir in Nummer 19 der Aufstellung über das Haemangioma simplex, bei dem 14 Tage nach der ersten Operation bereits wieder ein Rezidiv aufgetreten war, welches operiert, nach weiteren 14 Tagen wieder rezidivierte. Erst nach der dritten Operation scheint die endgültige Heilung eingetreten zu sein.

Auf zwei gerade bei den Gemmangiomen aufgetretene Rezidive komme ich noch weiter unten zurück. Zunächst aber sollen die drei neuen Fälle von Gemmangiom, die nach der Veröffentlichung der Arbeit von Schmidt im hiesigen Institut unter dem Einlaufmaterial gefunden worden sind, auf Grund eigener Untersuchungen näher beschrieben und einem kritischen Vergleich unterzogen werden. Es sind dies die Fälle 27—29 meiner Tabelle 1, während die Fälle 30—32 die drei bereits in der Arbeit von Schmidt erwähnten Gemmangiome aus dem Mundhöhlenbereich darstellen.

Fall 27: E. 3170/38. Einsender: Zahnarzt Dr. Auer, Hof a. S., Patientin F., Margarete, 32 Jahre alt, Lokalisation: ⌈7 lingual: erbsengroße lappige Geschwulst, ca. 4 Wochen alt. Klin. Diagnose: Epulis?

Makr.: Das eingesandte, kleinerbsengroße, graubraune Gewebsstück zeigt blumenkohlartig gelappte Struktur und ist von ziemlich fester Konsistenz. Im Schnitt tritt eine weißlich-graue Farbe zutage, er führt durch festes Gewebe, das an einer Stelle Auflockerung zeigt.

Histologisch haben wir das Bild einer echten Geschwulst vor uns und zwar nach Art eines Gemmangioms mit vielen unreifen Kapillaren. Manche dieser Gefäßneubildungen zeigen bereits ein offenes Lumen, also eine Kanalisation, eine große Anzahl jedoch ist noch nicht kanalisiert. Dort liegen die Angioblasten noch eng beieinander, zum Teil ringförmig oder oval, zum Teil in geraden oder geschlängelten Zügen. Die Kerne der Angioblasten sind noch dick und fast rund und füllen beinahe die ganze Zelle aus. Nur in wenigen Kapillaren stellte ich Kanalisation und bereits Endothelien mit schlanken, fast spindelförmigen Kernen fest; es waren meist Hohlräume, die zum Teil auch rote Blutkörperchen enthielten. Die meisten Lumina waren aber frei von Blut. In einzelnen Kapillaren fand ich Reste von Serum. Kernteilungsfiguren wurden nicht gefunden. Als Zwischengewebe haben wir nicht sehr festes, zellreiches, zum Teil fibrilläres Bindegewebe, das zum Teil in Zügen und Bündeln geordnet ist und dem Gewebe eine gewisse Festigkeit gibt. Das Geschwulstgewebe zeigt auch im Mikroskop den schon makroskopisch erkennbaren lappigen Bau und erstreckt sich bis kurz unter das intakte Plattenepithel, von dem es überzogen ist. Nur an einer Stelle finden wir das Plattenepithel durch eine Exulzeration unterbrochen mit einer Anhäufung von polymorphkernigen Leukozyten, Lymphozyten und Plasmazellen. In diesem entzündlichen Gewebe finden wir ähnliche Einlagerungen von Endothelsprossen, wie bei der oben beschriebenen Geschwulst. Eisen wurde bei der Berliner-Blau-Reaktion nicht gefunden.

Im vorliegenden Falle haben wir es mit einem Gemmangiom zu tun, das einen lappigen Bau zeigt und sich scharf von dem umgebenden Gewebe abgrenzt. Wegen des reichlich vorhandenen und schon festeren fibrillären Bindegewebes haben wir nicht gerade die typische Form des Gemmangioms vor uns, sondern müssen es schon als Fibrogemmangiom bezeichnen. Da weder Kernteilungsfiguren noch ein infiltrierendes oder destruierendes Wachstum festgestellt ist, können wir die Geschwulst als durchaus gutartig ansehen. Wenn wir auch die an einer Stelle vorhandene Exulzeration berücksichtigen, kommen wir zu der Diagnose: Fibrogemmangiom mit Exulzeration, ohne Zeichen von Malignität.

Fall 28: E. 5482/38. Einsender Zahnarzt Dr. Auer, Hof. Patientin Z., Hedwig, 21 Jahre, Lokalisation: walnußgroße gelappte Neubildung zwischen ⌊6/7 Beginn der Erkrankung: vor einem halben Jahr. Klin. Diagnose: Haemangiom? (Gravidität: 9. Monat).

Makroskop, Befund: Das in Formalin eingelegte Gewebsstück hat die Größe von einer kleinen Walnuß und ähnelt dieser auch durch das gelappte unregelmäßige Aussehen in der Form. Die Farbe ist grauweiß, an manchen Stellen ins Bräunliche übergehend. Der äußere Überzug ist größtenteils glatt und offenbar epithelial, an der einen Fläche, anscheinend der Ansatzstelle der Geschwulst, finden wir eine Unterbrechung des Überzuges in Größe des Durch-

schnitts einer kleinen Bohne, es handelt sich hier wohl um eine Geschwürsbildung. Im Schnitt, der durch sehr hartes Gewebe führt, sehen wir die Geschwulst von homogen weißlich-grauer Farbe, in welche bräunliche Flecken eingelagert sind.

Mikroskopisch zeigen sich in einem derben und relativ zellarmen Zwischengewebe in großer Zahl Angioblasten, zu unreifen, noch nicht fertigen Kapillaren angeordnet. Zum Teil sind die Gefäßsprosse, die hier etwas dicker sind, und faserige Ausläufer haben, fischzugartig geordnet, zum anderen Teil in Gruppen und Grüppchen wahllos verstreut. Die Endothelsprosse liegen noch eng aneinander, eine Kanalisation ist noch nicht eingetreten. Bei diesen erkennt man deutlich das weniger Differenzierte an dem Aussehen der Kerne, die dicker, länglich-oval bis fast rund sind und die Zellen beinahe ausfüllen. Einzelne Kapillarsprosse aber sind bereits stärker ausdifferenziert, diese zeigen vereinzelt schon Lumina in Form von fertigen Kapillaren; man sieht es am besten bei den Gefäßsprossen, die schräg oder quer geschnitten sind. Andere, die in der Längsrichtung getroffen sind, zeigen Endothelien, die im gewissen Abstand parallel zueinander verlaufen, dazwischen liegt, deutlich erkennbar, das Kapillarlumen. Die Gefäßsprosse, die bereits kanalisiert sind, haben einen schlanken, fast spindeligen Kern, wie bei reifen Kapillarendothelien. Dieser ganze Gefäßsproßreichtum liegt, wie bereits erwähnt, in einem derben und zellarmen faserigen Bindegewebe. Die Fasern sind teils zu Bündeln und Strängen zusammengefaßt und zeigen stellenweise Hyalinisierung. Mitosen wurden nicht gefunden, während Plasmazellen in relativ reicher Anzahl in dem Geschwulstgewebe liegen. Der läppchenförmige Bau kommt auch histologisch gut zutage. Als Überzug findet sich intaktes, mehrschichtiges Plattenepithel, nur an einer Stelle ist das Epithel verletzt und hier haben wir eine starke Anhäufung von polymorphkernigen Leukozyten, die in einem Fibrinnetz die oberste Exsudatzone des Geschwürs bilden. Lymphozyten und Plasmazellen treten zurück. Bei Berliner-Blau-Reaktion erweist sich die Geschwulst im wesentlichen als eisenfrei.

Dem histologischen Bild nach haben wir auch hier ein Gemmangiom von lappigem Bau vor uns; Anzeichen einer Malignität waren nirgends festzustellen. Wegen des festen fibrösen Zwischengewebes, das schon zum Teil hyalinisiert ist und unter Berücksichtigung der Exulzeration heißt also die Diagnose: Fibrogemmangiom mit beginnender Hyalinisierung des Bindegewebes, ohne Malignitätszeichen, mit teilweiser Exulzeration.

Fall 29: E. 2061/37. Einsender: Krankenhaus Kronach. Patientin G., Senta, 17 Jahre. Klin. Diagnose: Granulom am Übergang vom harten zum weichen Gaumen?

Makrosk. Befund: Eingesandt wurden 3 erbsen- bis bohnengroße Gewebsstücke, von denen zwei etwas größere eine weißlich-graue Farbe aufweisen, während das dritte, das kleinere, mehr graubraun ist. Die zwei helleren Gewebsstücke sind von glattem Gewebe überzogen, während das dunklere in der Oberfläche blumenkohlartig gefurcht ist. Der Schnitt geht durch nicht zu festes Gewebe, die Farbe im Schnitt ist ähnlich wie die Oberflächenfarbe, nämlich grauweißlich bzw. -bräunlich.

Histologisch sehen wir in dem Schnitt von den beiden größeren weißlichen Gewebsstücken unter einer Borke aus Blut, Leukozyten und Lymphozyten in einem relativ zellreichen lockeren, oft fast ödematösen Zwischen-

gewebe zahlreiche Gefäßsprosse in Form von Gefäßnetzen. Manchmal möchte es scheinen, als wenn die Sprosse von einem feinen Saum adventitieller Zellen begleitet wären. Meistens sind diese Gefäßsprosse bereits kanalisiert, manche liegen aber auch in soliden Zellverbänden ohne Kanalisation beieinander. Die netzförmige Anordnung wird an einer Stelle etwas unterbrochen, wo Angioblasten in einem mehr straffen, faserigen Bindegewebe liegen. An einzelnen Stellen waren in den Kapillaren rote Blutkörperchen zu finden. In einigen mehr oberflächlichen Gewebspartien, die etwas dichter vom Angioblastennetz durchzogen sind, findet sich auch eine größere Ansammlung von polymorphkernigen Leukozyten und in geringerer Zahl Plasmazellen. In dem Präparat von dem Gewebsstück mit graubrauner Farbe sieht man die Gefäßsprosse in derbes, sehnenartiges Bindegewebe eindringen, freilich ohne dieses zu zerstören. Sie drängen es nur zur Seite, es wird die Kontinuität des Sehnengewebes unterbrochen und dieses in mehrere Bruchstücke zerlegt. Wir haben also hier ein infiltrierendes Wachstum, Kernteilungsfiguren wurden nur wenig gesehen. An manchen Stellen fand ich größere Blutungen, in denen auch Formolpigment eingelagert war. Eisen war nicht vorhanden. Außer dem derben Sehnengewebe ist in der unmittelbaren Nachbarschaft auch noch Knochengewebe erkennbar. Dieser Knochen liegt in einzelnen kleinen Stücken vor und wird von dem Geschwulstgewebe umgeben. In der Tiefe sind entzündliche Zellinfiltrate nicht eindeutig nachweisbar. Nur einzelne Plasmazellen waren zu sehen. Trotz des infiltrierenden Charakters kommt aber ein gewisser läppchenförmiger Bau der Geschwulst noch gut zutage.

Wir haben auch hier wieder ein Gemmangiom von läppchenförmigem Bau vor uns. Für Malignität ist kein Verdacht vorhanden, nur ein starkes infiltrierendes Wachstum in Sehnen- und Knochengewebe hinein ist festzustellen. An der Oberfläche haben wir Borkenbildung, Entzündung war in der Tiefe nicht sicher festzustellen. Eine Abgrenzung des Tumors nach der Tiefe zu war nicht überall möglich, es besteht daher die Gefahr, daß nicht im Gesunden operiert ist und ein Rezidiv auftritt. Die Diagnose dieses Falles lautet also: Gemmangiom von infiltrierendem Wachstum, borkig belegt.

Während wir es beim Haemangiom mit einer Geschwulst zu tun haben, deren Parenchym aus mehr oder weniger differenzierten Gefäßen besteht, ist das Gemmangiom, das von Orsos in seiner grundlegenden Arbeit vom Jahre 1934 genauer beschrieben wurde, eine Geschwulst, deren Parenchym aus Angioblasten sich zusammensetzt, die sich noch nicht zu Gefäßen ausdifferenziert haben. Er hat festgestellt, daß Gefäßsprosse, wie wir sie von Granulationen im entzündlichen Gewebe als Regenerationserscheinungen her kennen, in Geschwulstform ein selbständiges Wachstum zeigen können. In seinem Fall 1 hat er uns die typische und einfachste Form der Gefäßsproßgeschwulst beschrieben. „Die dünnen Kapillaren, die das Bild vollkommen beherrschen, bestehen sozusagen nur aus einem einfachen Endothelrohr. Die Endothelzellen zeigen keinen besonderen Typus, lösen sich nicht los, bleiben in strengem röhren-

förmigem Verband und stehen in keiner Beziehung mit dem sehr zellarmen Interstitium. Die teils noch soliden Sprosse liegen in dem fast mucinösen Zwischengewebe. Die hier und da sichtbaren, etwas größeren Gefäße haben auch nur eine sehr dünne Wand."

Ein Gemmangiom zeigt also in seiner reinsten und einfachsten Form ein Parenchym aus einem Kapillarnetz in einer faser- und zellarmen, aber saftreichen Zwischensubstanz. Von dieser einfachsten Form des Gemmangioms gibt es nun verschiedene Abweichungen, die O r s o s in seinen weiteren Fällen beschrieben hat.

Unser Fall 27 gleicht in wesentlichen Punkten dem ersten Fall von O r s o s. Unterschiede bestehen nur in der Anordnung der Kapillarneubildungen zueinander. Im Fall von O r s o s bilden die Kapillarsprosse ein richtiges Maschenwerk, was bei dem saftreichen Zwischengewebe leicht möglich ist. Bei unserem Fall 27 ist das Zwischengewebe aber ein fibrilläres Bindegewebe, das für die Ausbreitung der Angioblasten nicht so günstig ist und sie in straffere, mehr zügige Anordnung zwingt. Gegenüber dem von S ch m i d t beschriebenen Fall 5, bei dem „die Zwischensubstanz fester ist und aus zellreichem fibrillärem Bindegewebe besteht", zeigt der von mir beobachtete Fall doch wesentliche Unterschiede hinsichtlich der Reife und Zellanordnung der Kapillaren, sowie des infiltrierenden Wachstums. Bei meinem Fall 27 handelt es sich mehr um eine bloße Vordrängung des umgebenden Plattenepithels. Im ganzen tritt hier das lockere Maschengewebe der Kapillarsprosse zurück gegen das festere fibrilläre Zwischengewebe. S ch m i d t führt die in den Kapillarhohlräumen gefundenen roten Blutkörperchen auf Erythropoëse der unfertigen Gefäße zurück. Ich möchte in meinem Fall die wenigen blutführenden Kapillaren als ernährende Gefäße der Geschwulst betrachten, sichere Erythropoëse konnte ich jedenfalls nicht erkennen.

Mein Fall 28 ähnelt in der Anordnung der Gefäßsprosse schon mehr den von O r s o s und S ch m i d t beschriebenen Fällen. Auch im Aufbau der Zwischensubstanz ist die Aehnlichkeit der Fälle groß. Es handelt sich um derbes, zahlreiches, faseriges Bindegewebe, teilweise mit Hyalinisierung. Wenn auch mein Fall 29 in der Tiefe ein infiltrierendes Wachstum zeigt, so ist doch bei ihm ebensowenig wie bei den anderen von mir beobachteten Fällen von einer Destruierung des durchwachsenen Gewebes die Rede. Meine drei Fälle zeigen einen durchaus gutartigen Charakter. S ch m i d t und O r s o s berichten über einige Fälle von Bösartigkeit. Dabei war aber auch das morphologische Bild ein wesentlich anderes. Unter den von S ch m i d t beschriebenen drei Fällen aus der Mundhöhle

hatte keiner Anzeichen von Malignität, Orsos bezeichnet zwei von den drei Geschwülsten dieser Art aus der Mundhöhle als bösartig. Wir sehen also die Möglichkeit einer malignen Umwandlung.

Aus dem Vergleich mit den in der Literatur beschriebenen Gemmangiomen ersehe ich also, daß die von mir beobachteten Fälle zwar nicht in allen Punkten, aber doch im wesentlichen damit übereinstimmen.

Über das weitere Schicksal der in der Literatur beschriebenen Fälle aus dem Mundhöhlenbereich erfahren wir nur etwas von einem Fall von Orsos, nämlich von Fall 9, dem malignen Gemmangiom an der Grenze zwischen hartem und weichem Gaumen. Der Fall wurde am 1. Oktober 1929 operiert und der Patient, ein 66jähriger Mann, am 10. Januar 1930 ohne Rezidiv als geheilt entlassen. Daraus ersehen wir, daß, wenn eine Totalexstirpation im frühen Wachstumsstadium vorgenommen wird, eine Ausheilung auch eines malignen Gemmangioms möglich ist. Von den von Schmidt beschriebenen drei Fällen aus der Mundhöhle lagen Angaben über evtl. Rezidive nicht vor.

Darum ist es mir eine besondere Freude, über meine drei Fälle von Gemmangiomen auch die klinischen Befunde und den Verlauf der Erkrankung mitteilen zu können.

Durch eine Anfrage bei dem Einsender der beiden ersten Fälle, Herrn Zahnarzt Dr. Auer, Hof, der mir in freundlicher Weise schnellstens seine Antwort zukommen ließ, erfahre ich, daß die Patientin F., Margarete, meines Falles 27 nach operativer Entfernung der Geschwulst bei ⌈7 lingual unter lokaler Anaesthesie bis jetzt ohne Beschwerden geblieben ist. Die Patientin ist seitdem mehrfach bei ihrem Zahnarzt in Behandlung gewesen, ohne daß seit der im Juli 1938 durchgeführten Operation ein Rezidiv aufgetreten ist.

Bei der Patientin des Falles 28, Frau Hedwig Z., 21 Jahre alt, handelt es sich um eine Gravidität im 9. Monat. Hier wurde die Operation unter Betäubung der Schleimhaut mit Pantokaïn durchgeführt und die Geschwulst zwischen ⌊6 u. 7 exstirpiert. Die dabei auftretende Blutung kam bald zum Stillstand. Um die Patientin als Gravida im letzten Monat nicht unnötig Strapazen auszusetzen, wurde sie erst auf einige Wochen später zur Nachschau bestellt. 5 Wochen nach der Operation kam sie wieder, und es wurde festgestellt, daß die Geschwulst in etwa ein Viertel der erstmaligen Größe wiederaufgetreten war. Die Nachoperation wurde auf die gleiche Weise sofort durchgeführt und bei der Kontrolle nach 10 Tagen war alles in Ordnung. Die Patientin ist entlassen mit der Aufforderung, bei Wiederauftreten derselben Erscheinung wiederzukommen, ist aber

bis jetzt (nach vier Monaten) nicht wieder erschienen. Man kann also annehmen, daß die Geschwulst nicht wieder aufgetreten ist.

Einen komplizierteren Verlauf nahm der Fall 29. Bei der Patientin Senta G., 17 Jahre alt, wurde von einem auswärtigen Krankenhaus die Geschwulst, die am Übergang vom harten zum weichen Gaumen rechts ihre Lokalisation hatte, operativ entfernt. Ende September 1937, das war nach fast vier Monaten, wurde die Patientin in die chirurgische Klinik und von da in die Ohrenklinik Erlangen zur Behandlung überwiesen. Durch das freundliche Entgegenkommen von Herrn Oberarzt Dr. Richter wurde mir gestattet, in die Krankengeschichte und den Operationsbericht Einsicht zu nehmen. Aus dem Befundbericht ist hervorzuheben, daß in der rechten Gesichtshälfte ein großes Feuermal (Gefäßnaevus) sich befindet. Da angenommen wurde, daß der Tumor mit den Veränderungen im Gesicht im Zusammenhang stehe, wenn auch fraglich sei, wo die Uebergangsbrücke bestehe, wird vorgeschlagen, die rechte Kieferhöhle zu öffnen, auch wenn das Röntgenbild keinen Anhaltspunkt für die Mitbeteiligung der Kieferhöhle gebe. Auch würde die eröffnete Kieferhöhle sich am besten zum Einlegen von Radium eignen, wenn der Tumor maligne ausarten sollte.

Aus dem Operationsbericht ist folgendes zu entnehmen: Im oben angegebenen Sinne ist auch am 30. 9. 37 die Operation durchgeführt, also die Kieferhöhle eröffnet worden. Jetzt sah man in der Tiefe derselben einen roten, nicht blutenden Granulationsstrang zwischen der facialen und nasalen Wand verlaufen. Eine völlige Entfernung diese Stranges war nicht möglich, die Kieferhöhle wurde offen gelassen. Darnach wurde die Ansatzstelle des Tumors in etwa 1 cm Entfernung umschnitten und derselbe herauspräpariert; es war notwendig, die Schleimhaut bis zum Knochen abzupräparieren und besonders nach links ein Stück vom weichen Gaumen zu entfernen. Die Untersuchung der operierten rezidivierten Geschwulst im hiesigen pathologischen Institut ergibt die Diagnose (E 3685/37): „Fibrogemmangiom ohne Zeichen von Malignität mit ziemlich starker Entzündung und echter Geschwürsbildung", also eine stärkere Entwicklung der Bindegewebskomponente in der sonst gleichen Geschwulst wie in Fall 29 a beschrieben.

Nach 9 Tagen ist die Wunde schon bedeutend verkleinert, doch sehen die Granulationen bereits etwas verdächtig auf Rezidiv aus. Die Pat. wird jedoch auf 14 Tage entlassen mit der Weisung, dann zur Kontrolle und evtl. Bestrahlung wieder zu erscheinen.

Am 25. 10. 1937, also nach ca. 14 Tagen ist die Rachendachwunde vollkommen zugranuliert. Am oberen Pol ist eine etwa markstückgroße glatte, an der Oberfläche etwas unregelmäßige Ge-

schwulst zu erkennen, die als Rezidiv der vorhergehenden Geschwulst anzusehen ist. Die Probeexzision ergibt bei der pathologisch-histologischen Untersuchung in unserem Institut (E 4026/37) die Diagnose: „Angiofibrom mit starker Entzündung, nichts Malignes erkennbar." Diesmal machen die Geschwulstzellen nicht so deutlich den Eindruck junger Gefäßsprosse im Sinne eines Gemmangioms. Vielmehr erinnert das ganze Bild schon etwas an ein angiomatöses Sternzellenfibrom.

30. 10. 37. Nach Wiedereröffnung der Kieferhöhle (zur Einlegung von Radium) sieht man am Dach derselben ein breites Band von dunkelrotem Gewebe, welches bei Verletzung stark blutet. Bei der Entfernung des Gewebes bricht der Löffel leicht in die Siebbeinzellen ein.

Die histologische Untersuchung (E 4143/37) aller Gewebsbröckel ergibt auch jetzt kein Anzeichen von Malignität, zum größten Teil handelt es sich um eine unspezifisch-entzündliche Schleimhauthyperplasie, teils um Bröckel vom Aussehen eines Angiofibroms mit Entzündung.

Die Patientin bekam jetzt in Abständen von einigen Tagen mehrfach Radiumbestrahlung und wurde nach ca. 3 Wochen am 25. 11. 37 entlassen. Am Rachendach befand sich noch ein kleiner warzenförmiger Tumor, der aber deutliche Tendenz zur Schrumpfung zeigt. Über den jetzigen Befund war nichts in Erfahrung zu bringen, jedenfalls ist die Patientin trotz mehrfacher Aufforderung bis jetzt nicht wieder zur Nachschau erschienen, so daß man annehmen kann, daß die Geschwulst sich ganz zurückgebildet hat.

Der Krankheitsverlauf der Fälle 28 und 29 bestätigt die schon aus meiner tabellarischen Übersicht ersichtliche starke Rezidivmöglichkeit auch bei den Gemmangiomen. Im Fall 28 war einmal, im Fall 29 sogar dreimal ein Rezidiv vorhanden. Dieses häufige Auftreten ist, wie schon oben gesagt, offenbar nur dadurch zu erklären, daß die bei der Operation auftretende Blutung die Übersicht über das Operationsfeld stark behindert und Reste des Tumors zurückbleiben.

Eine weitere Betrachtung können wir aus dem Befundbericht des letzten Falles anstellen. Auf derselben Seite, wo im Munde am Uebergang vom harten zum weichen Gaumen das Gemmangiom sich befindet, sehen wir an der Wange ein Feuermal, was uns bei der ersten Einsendung des Operationsmaterials nicht mitgeteilt war. Über multiple Angiome wird in der Literatur bekanntlich häufiger berichtet (B. Fischer, K. Zieler etc.). In unserem Falle sah man bei der Eröffnung der Kieferhöhle „in der Tiefe zwischen der nasalen und facialen Wand einen roten, nicht blutenden Granulationsstrang" und bei der zweiten Operation wieder „ein breites

Band dunkelroten Gewebes", also Gewebsstücke, die vielleicht mit dem Naevus in der Wange in Beziehung zu bringen wären. Leider sind die Angaben gerade über diesen Operationsbefund nicht ganz klar und histologische Untersuchungen über diesen Granulationsstrang nicht gemacht worden, so daß ein abschließendes Urteil über einen Zusammenhang nicht möglich ist. Auch K a l i s ch e r konnte einen anatomischen Zusammenhang zwischen einer angeborenen Teleangiektasie der linken Schläfe und einem Angiom in der Pia nicht nachweisen.

Aus dem Bericht vom Krankheitsverlauf des Falles 29 fällt uns zum Schluß noch auf, daß die Rezidive ein ganz anderes histologisches Bild geben als der ursprüngliche Tumor. Dieser ist eine Gefäßsproßgeschwulst, auch das erste Rezidiv erwies sich noch als Gemmangiom, freilich mit starker fibromatöser Komponente. Beim zweiten und dritten Rezidiv jedoch sind es nicht die Gefäßsprosse, die das Parenchym der Geschwulst ausmachen, sondern wir haben hier reife Gefäße, also eine Ausdifferenzierung der Geschwulst und zunehmende Bindegewebsentwicklung im Sinne eines Angiofibroms. Es liegt hier also bei mehrfacher Rezidivierung der Geschwulst eine Umwandlung der unreiferen Form in die reifere Form vor. Übergänge vom Gemmangiom zum Haemangioma simplex innerhalb ein und derselben Geschwulst habe ich ebenso wie S ch m i d t nicht beobachten können.

Wenn wir vorliegende Arbeit zusammenfassen, so sind insgesamt 46 angiomatöse Neubildungen behandelt worden. Davon entfallen 26 Fälle auf ein Haemangioma simplex, 6 Fälle auf ein Gemmangiom, 3 Fälle auf ein Haemangioma cavernosum, je ein Fall auf ein Haemangioma hypertrophicum und auf ein Lymphangiom, sowie 9 Fälle auf ein teleangiektatisches Granulom bzw. auf Lymphangiektasien. Das Gemmangiom, das an Hand von drei eigenen Fällen einer besonderen kritischen Betrachtung unterzogen wurde, war in allen Fällen in der Mundhöhle lokalisiert. Unter den von O r s o s und S ch m i d t veröffentlichten Fällen von Gemmangiom hatten jeweils 3 Gemmangiome ihren Sitz in der Mundhöhle; überhaupt scheint das Gesicht auf Grund der Literatur vorzüglich von dieser Geschwulst befallen zu sein. Gerade der Zahnarzt wird ihr daher häufig begegnen und entsprechende Beachtung schenken müssen.

Zum Schluß spreche ich Herrn Professor Dr. E. K i r c h für die Zuweisung des Themas und für die freundliche Unterstützung, ebenso dem Assistenten des hiesigen Instituts, Herrn Dr. S ch m i d t, für seine Hilfe bei der Anfertigung der Arbeit meinen herzlichen Dank aus.

Literatur:

Aschoff, L.: Lehrbuch der pathol. Anatomie. G. Fischer, Jena, 1936. 8. Aufl.

Baensch: Über Radiumbehandlung der Haemangiome. D. Med. Wschr. 1934. Nr. 25.

Bergmann, v., u. Küttner: Chirurgie der Mundhöhle, Kap. 10: Haemangiome, Lymphangiome, Makroglossie. Im Handb. d. prakt. Chir., 1921.

Bordasch: Zur Diagnose der krankhaften Veränderungen an den Lippen. Arch. f. klin. Chir. 185/1936, S. 519.

Dietrich: Allg. Pathologie und Pathol. Anatomie, I, 1937, S. 250 ff.

Erdmann: Beitr. zur histol. Differentialdiagnose: Haemangiom oder teleangiektatisches Granulom (speziell der Mundhöhle). Diss. Göttingen, 1934.

Fischer, B., u. Zieler, K.: Pathologie des Angioms. Ergebn. d. allg. Pathologie, 10. Jg., 1904/05.

Häußinger: Über Angiome der Zunge und des Rachens. Zahnärztl. Inaug. Diss. Erlangen 1930.

Heise: Zur Frage der teleangiektatischen Granulome. Diss. Göttingen, 1921. Zit. bei Kaufmann und bei Erdmann.

Kaiserling, C.: Mundhöhle. Im Handb. Henke-Lubarsch IV/2, 1928.

Kalischer: Ein Fall von Teleangiektasie (Angiom) des Gesichts und der weichen Hirnhaut. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. Bd. 34, 1901.

Kaufmann: Lehrb. d. spez. pathol. Anatomie, 9/10. Aufl., Bd. I, 1931.

Konjetzny, G. E.: Zur Pathol. und Ätiologie der sogen. teleangiektatischen Granulome. M. M. Wschr. 1912, Nr. 41.

Lexer: Chirurgie des Gesichtes. Im Handb. d. prakt. Chir., 1921, Bd. I.

Luchs: Beitr. zur Kenntnis der teleangiektatischen Granulome. M. M. Wschr. 1920, Nr. 51.

Meerwein, Hans: Teleangiektasie der Zunge. D. Zschr. f. Chir., Bd. 104, 1910.

Mittermaier, R.: Geschwülste. Im Handb. für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, V, 1929.

Müller, W.: Beiträge zur Kenntnis des Lymphangioms. In Bruns' Beitr. Bd. 84, 1913, S. 511.

Orsos: Gefäßsproßgeschwulst (Gemmangioma) Zieglers Beitr. Bd. 93, 1934.

Schmidt, Hans: Zur Kenntnis des Gemmangioms und seiner Beziehungen zum Angiosarkom. Frankf. Zschr. f. Pathol. Bd. 51/1937.

Siegmund-Weber: Pathol. Histologie der Mundhöhle, 1926.

Zilz: Kongenitales Haemangiom des Zahnfleisches mit konsekutiver sarkomatöser Entartung. D. Monatsschr. für Zahnheilkunde, 1912.

Lebenslauf.

Am 31. Mai 1902 wurde ich, Anton Boger, als Sohn des Bauern Andreas Boger und seiner Frau Margaretha geb. Diercks in Winnert, Kreis Husum, geboren. Nach Besuch der Dorfschule meines Heimatortes und des Gymnasiums in Husum bestand ich hier 1922 die Reifeprüfung. Anfängliches Studium der Rechtswissenschaften in Göttingen und Kiel, sowie mehrjährige Tätigkeit an der Bank in Husum konnten mich nicht befriedigen, so wandte ich mich 1928 dem Studium der Zahnheilkunde zu. 1930 bestand ich mein zahnmedizinisches Vorexamen und 1932 mein Staatsexamen in Erlangen. Ein halbes Jahr war ich in Würzburg als Assistent tätig. Seit Oktober 1932 bin ich in Holzminden an der Weser als praktischer Zahnarzt ansässig.